

BULLETIN

DE LA

Société d'Histoire Naturelle

de l'Afrique du Nord

SÉANCE DU 5 AVRIL 1924

au Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences

Présidence de M. SEURAT, président.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Présentations. — M. le D^r ALQUIER, Pointe Pescade, Alger, présenté par MM. MAIRE et SEURAT.

M. DEBSKI, villa Wanda, à Helouan, Egypte, présenté par MM. SEURAT et DE BERGEVIN.

Mlle BREILLET, institutrice, 124, Télemly, Alger, présentée par MM. BOUCHON et HUMBERT.

M. DEROCHE, instituteur, 4, rue du Lavoir, Alger, présenté par MM. BOUCHON et HUMBERT.

M. PERRIN, instituteur, 3, rue Poiret, Alger, présenté par MM. BOUCHON et HUMBERT.

Mme MAILLET, institutrice, 12, rue de Tanger, Alger, présentée par MM. BOUCHON et HUMBERT.

Mme SARRAMÉGNA, institutrice, rue Bois-la-Reine, « Aux Chèvrefeuilles », Alger, présentée par MM. BOUCHON et HUMBERT.

Mlle CRABÉ, institutrice, 3, rue Socgéma, Alger, présentée par MM. BOUCHON et HUMBERT.

Mme BARRE, institutrice, 12, rue Jéricault, Alger, présentée par MM. BOUCHON et HUMBERT.

Mlle LADJOURNELET, institutrice, 21, rue Barbès, Alger, présentée par MM. BOUCHON et HUMBERT.

Dons. — M. le D^r CROS a fait parvenir au trésorier la somme de cinquante francs comme contribution à nos publications.

Echange du Bulletin. — La Société décide d'entrer en relations d'échange avec l' « *Office of Hygienic Laboratory* », 25 th et E. Streets, N. W., Washington.

Budget. — M. Félix GAUTHIER, trésorier, dépose sur le Bureau le Compte-rendu financier pour l'année 1923.

I. CAISSE

Recettes.

Encaisse au 31 décembre 1922.....	1078 20
Cotisations recouvrées	2614 »
Abonnements au Bulletin.....	225 »
Annonces	100 »
Dons	225 »
Subventions	1500 »
Divers (Vente du Bulletin, etc...).....	1006 10
Total des recettes.....	6748 30

Dépenses.

Publications (texte et planches).....	5370 60
Frais généraux.....	1056 75
Total des dépenses.....	6427 35

Balance de la Caisse

Recettes.....	6748 30
Dépenses.....	6427 35

Encaisse au 31 décembre 1923.....	320 95
-----------------------------------	--------

II. COMPTE-COURANT DU CREDIT LYONNAIS

(Situation résultant des relevés de compte des 30 juin et 31 décembre 1923)

Recettes.

Solde créditeur au 31 décembre 1923.....	153 78
Intérêts des titres de rente en dépôt.....	333 05
Versement par le Trésorier, pour capitalisation statutaire de 3 cotisations rachetées.....	800 »
Intérêts du Compte.....	2 90
Total des recettes.....	1289 73

Dépenses.

Achat de 54 fr. de rente 6 o/o 1920, pour capitali- sation statutaire des 3 cotisations rachetées.....	789 60
Echange de 48 fr. de rente 5 o/o 1920 (renouvel- lement)	1 »
Droits de garde des titres en dépôt.....	14 »
Garantie de vérification des tirages (titres à lots)	2 »
Timbres de récépissés.....	4 20
Impôts en compte avec le Trésor.....	0 21
Port postal des relevés de compte.....	0 50
Total des dépenses.....	811 51

Balance du Compte-Courant.

Recettes.....	1289 73
Dépenses.....	811 51
Solde créditeur au 31 décembre 1923.....	478 22

III. PORTEFEUILLE

(Titres en dépôt au Crédit Lyonnais)

Détail des Titres	Valeur au pair	Valeur au 31/12/23
12 francs de rente 4 % 1917.....	300	478 50
80 » » 5 % 1920.....	1.600	1.375 20
25 » » 5 % 1920.....	500	429 75
90 » » 6 % 1920.....	1.500	1.231 50
48 » » 6 % 1920.....	800	656 80
54 » » 6 % 1920.....	900	738 40
30 » (Obligation Crédit National 1921)...	500	482 »
339 francs de rente, valant.....	6.400	5.092 65

SITUATION FINANCIERE AU 1^{er} JANVIER 1924

1^o Fonds disponibles.

Encaisse au 1 ^{er} janvier 1924.....	320 95
Solde créditeur du c/c du Crédit Lyonnais.....	478 22
Fonds disponibles au 1^{er} janvier 1924.....	799 17

2^o Portefeuille.

339 fr. de rente, valant au pair.....	6100 »
et au 31 décembre 1923.....	5092 65

Ce compte-rendu financier fera l'objet d'un rapport de M. DE PEYERL-MHOFF, dont les conclusions seront soumises à la Société dans la séance du 10 mai.

Communications

M. le D^r SENEVET signale la présence, à Montgolfier (département d'Oran), de l'*Argas reflexus* (Fabr.). Cet acarien, quoique commun et bien connu en Algérie, ne paraît pas y avoir été signalé jusqu'ici.

M. H. GAUTHIER a capturé, dans les suintements des berges alluvionnaires de l'Oued Gabès, sur la rive droite, en aval de Ras el Oued (Tunisie), *Rhagovelia nigricans* (1) (Burm.), Hémiptère *Veliidae* très répandu dans les parties tropicales de l'Asie et de l'Afrique, connu également de Syrie et d'Égypte, mais non encore signalé de Tunisie. La faune du sud-tunisien possède d'ailleurs un nombre relativement élevé d'espèces égyptiennes ou éthiopiennes qui lui donnent un caractère très particulier. M. DE PEYERIMHOFF signale à ce propos la capture récente, par M. SEURAT, sur les côtes du Sud-Tunisien, d'une race d'une espèce égyptienne, le *Bledius capra*.

M. le D^r MAÏRE présente trois plantes marocaines nouvelles qu'il cultive au Jardin Botanique : un *Calendula*, un *Roripa* et un *Diplotaxis* ; ces plantes seront décrites ultérieurement dans les Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc. Il projette ensuite une série de vues du Moyen Atlas, montrant les divers types de végétation de cette chaîne de montagnes, sur lesquels il donne quelques explications.

M. H. HUMBERT communique succinctement les principaux résultats des voyages botaniques qu'il a effectués dans le Sud-Oranais et au Maroc en 1923, en attendant la publication dans ce bulletin d'articles relatifs à ces voyages. Il résume en particulier les caractères géologiques et phytogéographiques du massif de l'Ayachi (Grand Atlas oriental), qu'il a exploré en juillet au cours de deux raids effectués en compagnie du Lieutenant CHALUREAU, du service des renseignements de Midelt, et il projette un certain nombre de clichés se rapportant à la végétation de ces hautes montagnes, sur lesquelles il a pu atteindre l'altitude de 3.600 mètres.

Excursion

La Société a organisé, le dimanche 23 mars, une excursion scientifique publique, avec la participation d'une cinquantaine de personnes, dans les gorges de l'Oued Djer, sous la direction de MM. MAIRE et SEURAT.

(1) Détermination de M. le D^r BERGROTH.

Schizophycées littorales
de la petite Syrte (Tunisie) récoltées
par M. Seurat au cours de ses derniers voyages
(1922-1923)

par Madame H. GAUTHIER-LIÈVRE

M. le Professeur SEURAT a bien voulu, au retour de ses voyages de recherches sur les facies littoraux du sud-tunisien, me confier l'étude des Schizophycées qu'il y a récoltées, et me préciser, pour chaque localité, les particularités d'habitat de chacune d'elles. J'ai pu moi-même, guidée par lui, explorer les grèves d'Adjim, dans l'île de Djerba, l'une des stations les plus remarquables (octobre 1923).

Je remercie vivement M. l'abbé FRÉMY d'avoir bien voulu examiner et confirmer mes déterminations, et de m'avoir, fort obligeamment, prêté le concours de sa longue expérience.

A Adjim, dans l'île de Djerba, la plage, très sableuse, présente, à la limite des marées de vive eau, une bande vert noirâtre, très lisse et très glissante, de quelques décimètres à 25 mètres de largeur, constituée par une association de Schizophycées Oscillatoriées, disposées en une croûte continue de quelques millimètres d'épaisseur à la surface du sable.

Cette croûte, qui se détache facilement à la main, par grandes plaques, se révèle, à l'examen microscopique, comme formée d'un feutrage extrêmement dense des trichomes de trois espèces nouvelles pour l'Afrique du Nord :

Lyngbya aestuarii Liebman, espèce dominante.

Microcoleus chthonoplastes Thuret, plus rare.

Microcoleus tenerrimus Gomont, çà et là.

Découvertes pendant les longues périodes et souvent très éloignées du niveau des eaux, ces Schizophycées se trouvent dans des conditions très particulières. Soumise la plupart du temps à une insolation violente, dans une atmosphère où le rayonnement est intense, toute la masse superficielle s'échauffe, la surface se dessèche et parfois se craquelle. L'humidité persiste cependant dans les couches inférieures, par suite d'une imperméabilité relativement grande due à la densité des trichomes. D'autre part, lors des précipitations atmosphériques, courtes mais

intenses dans ces régions, la couche superficielle, assez fortement délavée, doit protéger également les couches plus profondes. Ces variations de température et de salinité, ont provoqué, chez ces Schizophycées, une modification notable de structure; les trichomes sont courts (*L. aestuarii*), leurs gaines sont épaisses, parfois fortement colorées chez *Lyngbya aestuarii*.

A Bou Grara, sur le continent, la couche superficielle, extrêmement mince, verte et brillante, est constituée surtout par *M. chthonoplastes*, de beaucoup le plus abondant, et par *M. tenerrimus*. *Lyngbya aestuarii* est très rare, à gaine mince et non colorée. On retrouve, à diverses profondeurs, des couches à *Microcoleus*, disposées en strates régulières, jadis superficielles, puis recouvertes par des apports de sable. On ne peut plus, ici, comme à Adjim, détacher ces Schizophycées par plaques, mais il est facile, par contre, de prélever, dans ce sable qui fait bloc, des masses qui conservent parfaitement leur structure stratifiée.

Dans l'îlot de la crique de Gourine, entre Gabès et Djerba, le sable, très vaseux, présente un feutrage assez dense de *M. chthonoplastes* et de *M. tenerrimus*. *Lyngbya aestuarii* me paraît manquer. Les stratifications sont moins accusées et la couche superficielle n'est plus nette.

A El Ataya et à Oued Yanek (îles Kerkenna) la zone à Schizophycées est encore plus pauvre, et celles-ci sont dispersées sans ordre dans le sable, sur un ou deux centimètres de profondeur, *M. chthonoplastes* domine, *M. tenerrimus* est plus rare, *L. aestuarii* est extrêmement rare.

(Travaux du Laboratoire de Botanique
de la Faculté des Sciences d'Alger.)

Algues et Schizophycées de l'Afrique du Nord

par Madame H. GAUTHIER-LIÈVRE

L'Afrique du Nord française, par la grande diversité de son climat, par son relief tourmenté, offre à l'algologiste un champ d'étude d'un réel intérêt. Les algues et les schizophycées de ses eaux continentales ont déjà fait l'objet d'un certain nombre de publications de grande valeur, dont nous donnons ci-dessous un court aperçu, mais les recherches que nous poursuivons depuis deux ans, au cours desquelles il nous arrive presque journellement de rencontrer des formes non encore signa-

lées dans notre pays, nous ont nettement démontré le peu d'importance de nos connaissances actuelles et l'énormité de la tâche qui reste à remplir avant de pouvoir nous faire une idée suffisamment exacte de notre flore algologique. Nous nous efforcerons, dans la mesure de nos moyens, de compléter les renseignements que nous ont légués nos prédécesseurs, et, ne pouvant tirer de nos observations encore trop peu nombreuses des conclusions valables, nous nous contenterons pour le moment de citer, en de courtes notes, les algues et les schizophycées rares ou nouvelles pour l'Afrique du Nord que nous aurons récoltées et étudiées, ou que d'obligeants correspondants nous auront communiquées.

Historique

1846-1849. — MONTAGNE donne une liste de schizophycées, d'algues marines et d'algues d'eau douce des régions littorales de l'Algérie. On peut regretter parfois l'absence d'indications précises de localité, mais d'intéressantes observations biologiques sont citées çà et là. Cf. *Exploration scientifique de l'Algérie*, par DURIEU DE MAISONNEUVE, C. MONTAGNE, BORY DE SAINT-VINCENT, L. R. TUSLANE... etc. Paris 1846-49.

1892. — BORNET étudie le matériel récolté par SCHOUSBOE au cours de son voyage au Maroc. Ce travail vient grossir la liste des algues connues dans le nord de l'Afrique. Dans la même année, SAUVAGEAU publie un très intéressant travail sur les algues qu'il a recueillies à Hammam-Meskoutine et à Biskra au cours de la session de la Société Botanique de France en Algérie. Il décrit deux genres nouveaux et plusieurs espèces nouvelles. Cf. BORNET (D' E.), *Les algues de P. K. A. SCHOUSBOE récoltées au Maroc et dans la Méditerranée* (Mém. Soc. des Sciences natur. de Cherbourg, T. XXVIII, 1892). — C. SAUVAGEAU, *Sur les algues d'eau douce récoltées en Algérie...* (Bull. Soc. Bot. de France, T. XXXIX, 1892).

1893. — L'année suivante paraît une liste d'algues marines et d'eau douce récoltées en Algérie par DEBRAY, mais c'est une simple énumération sans remarques biologiques qui sert d'introduction à son catalogue des algues de Tunisie, d'Algérie et du Maroc. Peu de temps après, BELLOC publie un mémoire sur les algues des eaux continentales de l'Algérie, où il résume les connaissances de l'époque sur l'algologie de l'Afrique du Nord. BELLÔC complète son travail par une étude des Diatomées de nos régions. Cf. F. DEBRAY, *Liste des algues marines et d'eau douce récoltées en Algérie*. (Bull. Soc. Scient. de France et de Belgique, juin 1893). — E. BELLOC, *Recherches sur les algues des eaux douces, des eaux thermales et des eaux salées d'Algérie, de Tunisie et du Maroc*. (Revue biologique du Nord de la France, 5^e année, 1893, et suivantes).

1897. — PATOULLARD donne une liste des quelques algues qu'il a récoltées au cours de son voyage en Tunisie. Cette même année paraît le catalogue des algues d'Algérie, de Tunisie et du Maroc de DEBRAY, où se trouvent résumés, en même temps que ses travaux personnels, tous les travaux de ses prédécesseurs. C'est actuellement, sur ce sujet, le travail le plus complet que nous ayons. Cet ouvrage est suivi d'un catalogue des Diatomées de l'Afrique du Nord, par PETIT. Cf. N. PATOULLARD, *Catalogue raisonné des Plantes cellulaires de la Tunisie*. Paris 1897. — F. DEBRAY, *Catalogue des algues du Maroc, d'Algérie et de Tunisie*, Alger 1897. — PETIT, *Catalogue des Diatomacées du Maroc, d'Algérie et de Tunisie*.

1909-1913. — HARIOT publie deux listes d'algues et de schizophycées récoltées au Maroc. Cf. HARIOT, *Sur une collection d'algues recueillies au Maroc par M. BUCHET*. (Bulletin Museum Hist. natur. Paris 1909). — HARIOT, *Algues d'eau douce du Maroc* (Soc. Bot. de France, 1913, T. LX).

1^{re} Note

ALGUES

CHRYSONOMADALES

Hydrurus faetidus Kirchner.

— Source à 2° près du Tizi-n-Tachdirt (3.200 m.) Grand-Atlas. Ourika. Dr R. MAIRE.

H. faetidus form. *penicillatus* a été signalé en Algérie dans le Djurdjura par DEBRAY, mais il est nouveau pour le Maroc.

HETEROCONTEES

a) Hétérococcales.

Ophiocytium cochleare (Eichw.) A. Braun.

— Oued el Akral entre Châteauneuf et Dély-Ibrahim (Sahel d'Alger) et petites mares temporaires de la région. Assez abondant sur les débris végétaux avec *Chaetophora* sp. (janvier-mars).

— La Réghaïa. — Petites mares de la forêt, très abondant.

forma *umbellifera*.

— Lodi près de Médéa. — Petites mares du Nador (900 m.).

— La Rassauta. — Dans le marais, au printemps.

— La Réghaïa. — Petites mares de la forêt.

Ophiocytium parvulum (Perty) A.Br.

— Baniou, les Aouinet (Chott el Hodna). — Ruisseaux d'écoulement du marais, eau légèrement salée (densité 1004). Assez rare, sur les tiges de

Phragmites communis avec *Chaetophora* sp. Remarquable par l'absence de pédicelle.

Ces deux espèces sont *nouvelles pour l'Afrique du Nord*.

b) Hétérosiphonales.

Botrydiacées.

Botrydium granulatum Rost. et Wor.

— Hussein-Dey. — Dunes maritimes, bas fond argileux humide. Très abondant sur plusieurs mètres carrés, après de fortes pluies, printemps 1921.

— La Réghaïa. — Lisière de la forêt sur terrain argilo-sableux très humide avec *Zygnema* sp., rare, avril 1924.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

CONJUGUEES

Zygnemacées.

Spirogyra stictica (Engler bot.) Wille
= *Sirogonium sticticum* (Engler bot.) Kuntz.

— La Rassauta. — Marais temporaires entre Fort de l'Eau et Cap Matifou, assez abondant en certains endroits, printemps.

— La Réghaïa. — Petites mares temporaires et bord des mares permanentes. Très abondant au printemps.

Dans ces deux localités, nous avons trouvé de très nombreuses copulations du *S. stictica*, mais très rarement des zygospores en avril.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Zygnema Rhynchonema Hausg.

— Le Kreider (Chott ech Chergui, Sud Oranais). — Dans les séguias avec de nombreuses Conjuguées non fructifiées. Zygospores en avril.

— La Rassauta. — Petit étang temporaire au pied des dunes, avec nombreuses autres Chlorophycées. Zygospores (février 1923).

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Mougeotia viridis (Kutz) Wittr.
= *Staurospermum viride* Kutz.

— La Rassauta. — Petit étang temporaire au pied des dunes. Très rare, avec de nombreuses Chlorophycées. Zygospores (février 1923).

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Desmidiacées.

1° *Desmidiacées filamenteuses.*

Desmidium Swartzii Ag.

— Agoulmine-b-Ousgen. — Petit lac permanent près du cöl d'Akfadou (Kabylie du Djurdjura) alt. 1.200 m. Très nombreux filaments, juillet 1922.
Nouveau pour l'Afrique du Nord.

2° *Desmidiées libres.*

Arthrodesmus convergens Ehr.

— Agoulmine-b-Ousgen. — Très commun avec le précédent (juillet 1922).

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Cosmarium biretum Bréb.

— Environs de Maison-Blanche (Mitidja). Terrains argileux inondés par les pluies ; avec *Closterium Ehrenbergii* Meneg. et *Cosmarium botrytis* Meneg., dans les touffes de *Vaucheria* sp. (mars).

— La Réghaïa. — Terrains argilo-sableux très humides, avec *Zygnema* sp., rare (avril 1924).

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

VOLVOCALES

Volvox aureus Ehrenb.

= *V. minor* Stein. = *V. dioicus* Colm.

— Oued Smar, près de Maison-Carrée. — Petites mares temporaires près de la voie ferrée (station actuellement détruite).

Très abondant, nombreux individus asexués portant des colonies filles ; quelques individus mâles et femelles avec zygotes mûrs, mars 1923.

— La Réghaïa. — Mares temporaires dans la forêt, assez rare ; décembre - mars.

— La Rassauta. — Petit étang temporaire au pied des dunes ; rare, février 1924.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

PROTOCOCCALES

Scénédésmacées.

Kircheriella obesa (W. West) Schmilde

= *Selenastrum obesum* W. West.

— Alger. — Bassin du Jardin Botanique. Très abondant au printemps sur les tiges de *Thalia dealbata* et sur la base des feuilles de *Typha*, avec de nombreuses Chroococcacées, printemps et été. Peut-être importé.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

ULOTRICHALES

Chaetophoracées.

Chaetophora incrassata (Hudson) Hazen
= *Ch. endiviaefolia* Ag. = *Ch. cornu-Damae* Roth.

— La Rassauta. — Canaux de drainage, sur les pierres. La forme type est déjà signalée de la même localité (DEBRAY. *Catalogue des Algues du Maroc, Algérie et Tunisie*).

La forme suivante est *nouvelle pour l'Afrique du Nord* :

Ch. incrassata (Hudson) Hazen, forma *clavata* (Horn) Kutz.

— La Rassauta. — Très abondant dans les marais, les petites mares de la région, les canaux de drainage, attachés à tous les débris végétaux, les pierres.....; atteignant parfois plus de 10 cm. dans l'eau courante (mai 1921).

— Oued el Akral. — Entre Dély-Ibrahim et Châteauneuf, très abondant avec *Diaparnaidia glomerata* Ag. sur les pierres, les débris végétaux (janvier-février 1924).

— Le Kreider (Chott ech Chergui, sud Oranais). Très commun dans les séguis, attaché à tous les débris végétaux (avril 1922).

SCHIZOPHYCEES

Chamaesiphonacées.

Chamaesiphon confervicola A. Br.

— Assez commun aux environs d'Alger sur *Cladophora* sp., *Ædogonium* sp.....etc. Oued Kerma près de Saoula, St Eugène (bassin).

— Oued Smar. — Sur *Vaucheria sessilis* D. C. (janvier 1924).

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Oscillatoriacées.

Oscillatoria Cortiana Menegh. Ech.

— El Hamma, près de Gabès (Tunisie). — Eaux thermales 46° avec *Spirulina labyrinthiformis* Gom. — leg. M. SEURAT — détermin. FRÉMY.

Déjà mentionnée par SAUVAGEAU d'Hammam-Salahin, *nouvelle pour la Tunisie.*

Schizothrix penicillata Gomont.

— Gabès (Tunisie). — Cascade dans l'oasis, très abondant dans l'eau courante (octobre 1923) — détermin. FÉMY.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Plectonema Wollei Farlow.

— *Baniou, les Aouinet* (Chott el Hodna). — Très abondant dans le bassin des sources (eaux magnésiennes 20°) — déterm. FRÉMY.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

En décembre, il se présente en larges plaques flottantes, attachées aux tiges de *Phragmites communis*. Ces plaques isolées ou confluentes peuvent atteindre 80 cm. × 60. A cette époque, un certain nombre d'animaux s'abritent dans l'épaisseur des plaques, ce sont surtout des Gammare, de petits Gastropodes et une larve de Diptère *Tipulidae*, qui, née dans ces plaques, y achève son développement, comme nous avons pu le vérifier.

En mars, le *Plectonema* a à peu près envahi tout le bassin des sources et une partie du marais adjacent, il forme à la surface de l'eau un tapis vert noirâtre presque continu. On y trouve toujours de très nombreux Gammare, mais les larves de *Tipulidae* ont presque complètement disparu.

En juillet, nous ne retrouvons aucune trace du *P. Wollei*, et en octobre il n'a pas encore reparu.

Symploca muralis Kutz.

— Gabès (Tunisie). — Très abondant avec *Schizothrix penicillata*, cascade dans l'Oasis — déterm. FRÉMY.

Trouvé à Hammam-Meskoutine par SAUVAGEAU, *nouveau pour la Tunisie.*

Lyngbya Martensiana Menegh.

— Gabès. — Très abondant avec le précédent, cascade dans l'Oasis.

— Adjim (Djerba). — Bassin et ruisseau d'écoulement du puits artésien, très abondant — déterm. FRÉMY.

Trouvé à Hammam-Salahin (Biskra) par SAUVAGEAU, *nouveau pour la Tunisie.*

Spirulina labyrinthiformis Gomont.

— El Hamma près de Gabès. — Eau thermales 46° avec *Oscillatoria Cortiana* Menegh. — leg. SEURAT.

Signalé par DEBRAY à Hammam-Meskoutine, *nouveau pour la Tunisie.*

Scytonématacées.

Scytonema alatum Bozzi
= *Petalonema alatum* Berkeley.

— Gorges de la Chiffa. — Ruisseaux et suintements le long de la route,

forme avec *Scytonema figuratum* un enduit rougeâtre sur les rochers exposés à l'eau des cascades, rare (mai 1923).

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Scytonema figuratum Ag.

— Gorges de la Chiffa. — Espèce déjà signalée par DEBRAY de la même localité.

Nous y avons trouvé quelques individus anormaux, qui, au lieu de présenter la ramification simple ou gémée habituelle, présentaient une ramification ternée constante.

Rivulariacées.

Gloeotrichia natans Rabenhorst.

— Oued Smar. — Marais à *Typha*, près de la station du chemin de fer (station actuellement détruite), très abondant, nageant ou fixé aux plantes. Juin 1923. Sporulé.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Gloeotrichia pisum Thuret.

— Agoulmine-b-Ousgen. — Petit lac permanent près du Col d'Akfadou (Kabylie du Djurdjura), alt. 1.200 mètres.

Très abondant sur les feuilles de *Potamogeton natans*, non sporulé, juillet 1922.

Nouveau pour l'Afrique du Nord.

(Travaux du Laboratoire de Botanique
de la Faculté des Sciences d'Alger.)

Bibliographie

Amibes

E. CHATTON. — L'amibiase intestinale expérimentale du cobaye à *Entamoeba dysenteriae*. Ses caractères spéciaux : Localisations cæcales, absence de dysenterie, importantes réactions hyperplastiques *Arch. Inst. Past. Tunis*, t. X, fasc. III, mars 1918, pp. 139-157, (avec 2 planches).

R. BROU et E. CHATTON. — Observations relatives à l'action thérapeutique de l'iodure double d'émétine et de bismuth (méthode Du Mez-

- dale -Lebœuf) dans la dysenterie amibienne aiguë et chronique. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, t. X, fasc. III, mars 1918, pp. 170-177.
- H. GROS. — Le traitement du paludisme par le trypanobleu. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XII, 9 juillet 1919, pp. 434-442.
- SABADINI. — Contribution à l'étude du traitement des abcès du foie d'origine amibienne sans ouverture chirurgicale. Thèse Médecine Alger 1920.
- M. LANGERON. — Deuxième mission parasitologique à Tamerza. *Arch. Inst. Pasteur Afr. Nord*, t. I, décembre 1921, pp. 347-382, avec 10 fig. dans le texte.
- H. JAUSION. — Les dysenteries à Fès. *Arch. Inst. Pasteur Afrique du Nord*, t. II, f. 3, septembre 1922, pp. 377-386, (avec 1 graphique).
- G. GIRAUD et B. LE BOURDELLES. — A propos du rôle pathogène possible d'*Entamoeba coli* dans certains syndromes dysentériques. *Journ. Médéc. et Chirur. Afrique du Nord*, 3^e série, 26^e année, n° 10, décembre 1922, pp. 495-498.
- R. TRICOIRE. — Etude de l'association de l'amibiase et du paludisme. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XVI, 9 mai 1923, pp. 304-308.

Voir aussi :

Analyses bibliographiques : Leishmanioses. Amibiase. Paludisme. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, t. X, fasc. III, mars 1918, pp. 194-198.

Flagellés intestinaux

- D. BOTTARO. — Contribution à l'étude du *Pentatrichomonas*. Thèse Médecine Alger, 1919.
- E. CHATTON. — Culture pure et indéfinie d'un flagellé intestinal du genre *Trichomastix*, sur organes en autolyse aseptique. *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXI, 13 avril 1918, pp. 346-349.
- E. CHATTON. — Principaux facteurs physiques qui conditionnent la culture pure des flagellés intestinaux du genre *Trichomastix*. *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXI, 6 juillet 1918, pp. 714-717.
- E. CHATTON. — La nutrition des flagellés intestinaux du genre *Trichomastix* en cultures pures. Simplification rationnelle de la méthode de culture : les tissus coagulés. *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXI, 20 juillet 1918, pp. 774-777.
- E. CHATTON. — Présence d'un flagellé intestinal du genre *Trichomastix* dans le sang et les organes du Gecko, *Tarentola mauritanica*. Cultures sur gélose au sang. *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXI, 13 avril 1918, pp. 343-346.

- E. CHATTON. — Les *Blastocystis* stade du cycle évolutif de flagellés intestinaux. Mémoires in *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXX, 2 juin 1917, pp. 553-560, 1 pl. hors texte.
- E. CHATTON. — Culture indéfinie d'un *Trichomonas* intestinal du cobaye. Essais de purification. Action morphogène des milieux sur la membrane ondulante. *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXIII, 9 janvier 1920, pp. 69-72.
- M. LANGERON. — Deuxième mission parasitologique à Tamerza. *Arch. Inst. Pasteur, Afr. Nord*, t. I, décembre 1921, pp. 347-382, avec 10 fig. dans le texte.
- H. JAUSIÖN. — Les dysenteries à Fès. *Arch. Inst. Pasteur Afrique du Nord*, t. II, fasc. 3, septembre 1922, pp. 377-386, (avec un graphique).

Herpetomonas-Leptomonas

- E. CHATTON. — Sur la culture pure d'un *Leptomonas* de la puce du chien et sur un caractère de ses formes culturales qui les distinguent de celles du Kala-Azar de souche humaine et canine. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XII, n° 6, 11 juin 1919, pp. 313-316.
- Et. SERGENT. — Existence de *Leptomonas davidi* dans le latex d'euphorbiacées d'Algérie (*E. peplodes*), *Arch. Inst. Pasteur Afrique du Nord*, t. 1, fasc. 1, (Alger), mars 1921, p. 58.
- A. LAVERAN et G. FRANCHINI. — Sur un *Herpetomonas* du Loir. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XIV, n° 5, 11 mai 1921, pp. 278-280, (avec une figure).
- A. LAVERAN et G. FRANCHINI. — Des hématozoaires du Gecko et spécialement de *Herpetomonas tarentolæ*. Procédé simple de culture des *Herpetomonas*. — *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XIV, 8 juin 1921, p. 323-326.
- E. CHATTON et G. BLANC. — Culture du Trypanosome du Gecko chez la punaise des lits. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XI, 8 mai 1918, pp. 387-391.
- E. CHATTON et G. BLANC. — Inoculation positive de *Leishmania tropica* au Gecko. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XII, 11 juin 1919, pp. 316-322.
- E. CHATTON et G. BLANC. — Le *Leptomonas* de la tarente dans une région indemne de Bouton d'Orient. Observations et expériences. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XI, 10 juillet 1918, pp. 595-609.
- C. NICOLLE, G. BLANC et M. LANGERON. — Recherches expérimentales sur le rôle du Gecko (*Tarentola mauritanica*) dans l'étiologie du Bouton d'Orient. Mission de Tamerza, octobre 1919, note préliminaire. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XIII, 7 juillet 1920, pp. 508-511.
- C. NICOLLE. — La question du réservoir de virus du Bouton d'Orient.

Hypothèse du Gecko. Hypothèse du Chameau. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XIII, 7 juillet 1920, pp. 511-515.

M. LANGERON. — Deuxième mission parasitologique à Tamerza. *Arch. Inst. Pasteur Afr. Nord*, t. I, décembre 1921, pp. 347-382, avec 10 fig. dans le texte.

Leishmanioses.

I. — de l'homme.

a) Bouton d'Orient.

1. Distribution géographique.

C. NICOLLE et G. BLANC. — Extension de la « région à bouton d'Orient » tunisienne. *Bull. Soc. path. exot.*, 9 mai 1917, pp. 378-379.

C. NICOLLE et G. BLANC. — Extension de la région à Bouton d'Orient tunisienne. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, t. X, fasc. I et II, octobre 1917, p. 92.

B. BAQUÉ. — A propos d'un cas de Bouton d'Orient observé dans le pays des dunes (Oued Souf, Sahara constantinois). *Arch. Inst. Pasteur Afrique du Nord.*, t. 1, fasc. 1, (Alger), mars 1921, pp. 82-84, (avec 1 fig. hors-texte).

L. PARROT et A. DONATIEN. — Un nouveau cas sporadique du Bouton d'Orient sur le littoral algérien. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XV, 14 juin 1922, pp. 410-412.

A. LAVERAN. — Sur les Leishmanioses expérimentales et en particulier sur la Leishmaniose canine chez la souris blanche. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XI, 13 mars 1918, pp. 205-216.

L. PARROT. — Trois observations sur le Bouton d'Orient avec des réflexions sur les circonstances de la contamination. *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XII, n° 9, 1^{er} novembre 1919, pp. 607-611.

R. BIDAULT. — Le Bouton d'Orient au pays des dunes (Oued Souf, Sahara constantinois). *Bull. Soc. Path. exot.*, t. XVI, 14 février 1923, pp. 92-93.

Et. SERGENT et E. GUEIDON. — Chronique du Bouton d'Orient en Algérie. Le « clou de Mila ». *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, t. 1, n° 1, mars 1923, pp. 1-3.

Et. SERGENT. — Chronique du Bouton d'Orient en Algérie. Un nouveau cas sur le littoral. *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, t. 1, n° 2, mai 1923, p. 159.

M. PIQUEMAL. — Le Bouton d'Orient aux Ouled Djellal. *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, t. 1, n° 2, mai 1923, pp. 160-163.

R. BIDAULT. — Un foyer de Bouton d'Orient dans les oasis du Souf (Sahara constantinois). *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, t. 1, n° 2, mai 1923, pp. 164-168 (avec 7 fig. hors-texte).

D^r SENEVET.